Contenido educacional

* **Componente: Calculadora-Pluvial**
* **Descripción:** El widget completo de la calculadora, incluyendo sus input-group, el botón de "Calcular" y el div de "resultado".
* **Dónde se usa:** Es tan reutilizable que lo tienes duplicado en index.html (sección #3) y en calculadora.html.
* **Recomendación:** Deberías mantenerlo en un solo lugar (index.html) y eliminar calculadora.html para evitar duplicidad, como se mencionó en el reporte de usabilidad.
* **Componente: Articulo-Informativo**
* **Descripción:** Un bloque de contenido estructurado con un subtítulo (<h3>) y un párrafo de texto (<p>). Es la unidad básica de tus secciones de "Problemas" y "Soluciones".
* **Dónde se usa:** En index.html, en la section#1 (Problemas) y section#2 (Soluciones).

### **1. Cinco Tips de Mantenimiento para tu Sistema de Captación**

Integra esta lista en una nueva sección de "Cuidados" o "Mantenimiento".

1. **Limpia Canaletas y Bajantes (Cada 6 meses):** Son el punto de mayor acumulación de hojas, tierra y residuos. Mantenlos despejados, especialmente antes de que comience la temporada de lluvias, para asegurar un flujo de agua limpio y sin obstrucciones.
2. **Revisa el Separador de Primeras Lluvias:** Si tienes un sistema "Tlaloc" o similar, asegúrate de vaciarlo y limpiarlo después de cada lluvia fuerte. Esto evita que el agua más sucia (con el polvo acumulado del techo) entre a tu cisterna principal.
3. **Inspecciona Mallas y Filtros (Cada 3 meses):** Revisa el filtro de hojas (si tienes uno a la entrada de la cisterna) y las mallas de los bajantes. Límpialos de cualquier residuo para evitar que se tapen y el agua se desborde.
4. **Mantén la Cisterna Segura:** Asegúrate de que tu tanque o cisterna esté siempre bien tapado. Esto previene la entrada de luz solar (que fomenta el crecimiento de algas) y evita que entren insectos o animales.
5. **Limpieza Profunda del Tanque (Cada 1-2 años):** Aunque los filtros ayudan, siempre se acumulará algo de sedimento fino en el fondo de la cisterna. Programa una limpieza profunda cada uno o dos años para mantener la calidad del agua almacenada.

### **2. Ocho Preguntas Frecuentes (FAQ)**

Esta sección es crucial para resolver dudas rápidas de los usuarios.

**P1: ¿El agua de lluvia captada se puede beber?** **R:** No directamente. El agua de lluvia que recolectas del techo es excelente para baños, lavar ropa, trapear y regar plantas. Para poder beberla, requiere un sistema de purificación adicional (filtros de sedimentos, carbón activado y desinfección UV o con cloro).

**P2: ¿Cuánta agua puedo realmente captar?** **R:** Depende de tres factores: 1) El área de tu techo, 2) La cantidad de lluvia en tu zona, y 3) El material de tu techo. ¡Nuestra **calculadora** te da un estimado preciso para que puedas planificar!

**P3: ¿Qué es el "coeficiente del material" en la calculadora?** **R:** Es un valor que mide la eficiencia de tu techo para recolectar agua. Un techo liso (como lámina) tiene un coeficiente alto (ej. 0.95), perdiendo poca agua. Un techo rugoso (como tejas) tiene uno más bajo (ej. 0.85) porque salpica y absorbe un poco más.

**P4: ¿Qué tamaño de cisterna o tanque necesito?** **R:** Depende de tu consumo diario y del tiempo que quieras tener reserva. Un buen punto de partida es calcular cuánta agua gastas en las tareas donde usarás el agua de lluvia (ej. baños y riego) y multiplicarlo por los días que quieres de autonomía (ej. 15-30 días).

**P5: ¿Qué pasa con la primera lluvia después de meses de sequía?** **R:** Esa primera lluvia es la que "lava" el techo de polvo y heces de pájaros. Para eso existen los **separadores de primeras lluvias**, que desvían automáticamente esos primeros litros de agua sucia para que no entren a tu cisterna principal.

**P6: ¿El sistema de captación funciona en temporada de secas?** **R:** No, el sistema solo recolecta agua *cuando llueve*. Su propósito es almacenar el excedente de agua de la temporada de lluvias para que puedas usarlo durante la temporada de secas. Por eso, un buen almacenamiento es clave.

**P7: ¿El mantenimiento es complicado o costoso?** **R:** No. La mayoría del mantenimiento es preventivo y lo puedes hacer tú mismo, como la limpieza de canaletas y filtros. Es mucho más económico que pagar pipas de agua.

**P8: ¿Puedo usar esta agua para regar mi huerto o jardín?** **R:** ¡Absolutamente! El agua de lluvia es la mejor opción para las plantas, ya que es "suave" (baja en sales y minerales duros) y no contiene el cloro del agua potable de la red.

### **3. Compilación de Proveedores Locales (Zona Zinacantepec/Toluca)**

Puedes agregar esta sección para ayudar a los usuarios a dar el siguiente paso.

*AVISO IMPORTANTE: Esta es una lista de recursos y no representa una recomendación o afiliación comercial. Te sugerimos contactar a varios proveedores y comparar precios y servicios.*

* **Distribuidores de Tanques y Cisternas (Marcas Nacionales):**
  + **Rotoplas:** Busca "Distribuidores Rotoplas en Toluca" para encontrar tiendas que vendan sus soluciones de cisternas, filtros y sistemas de captación.
  + **Home Depot (Toluca/Metepec):** Suelen tener en stock tinacos, cisternas, canaletas de PVC, tubería y filtros básicos.
  + **Ferreterías Grandes Locales:** Visita las ferreterías principales en Zinacantepec y Toluca (ej. Ferreterías Calzada, El Talismán) para encontrar materiales de plomería.
* **Instaladores y Servicios Especializados:**
  + Busca en Google términos como: "Instaladores de captación pluvial Toluca", "Plomeros en Zinacantepec" o "Sistemas de cosecha de lluvia Estado de México".
  + Plataformas como **Mercado Libre Servicios** o **Habitissimo** a veces listan a profesionales locales que ofrecen estos servicios.